

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/005858 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01D 18/00, G01K 15/00, 19/00, G01P 21/00, G01L 27/00, 25/00, G01D 5/12, 3/08**

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **ENDRESS + HAUSER GMBH + CO. KG [DE/DE]**; Hauptstrasse 1, 79689 Maulburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2003/006962**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **ROSSKOPF, Bernd [DE/DE]**; Ehner-Fahrnau 14, 79650 Schopfheim (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum: **1. Juli 2003 (01.07.2003)**

(74) Anwalt: **ANDRES, Angelika; c/o Endress + Hauser Deutschland Holding GmbH, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576 Weil am Rhein (DE).**

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,**

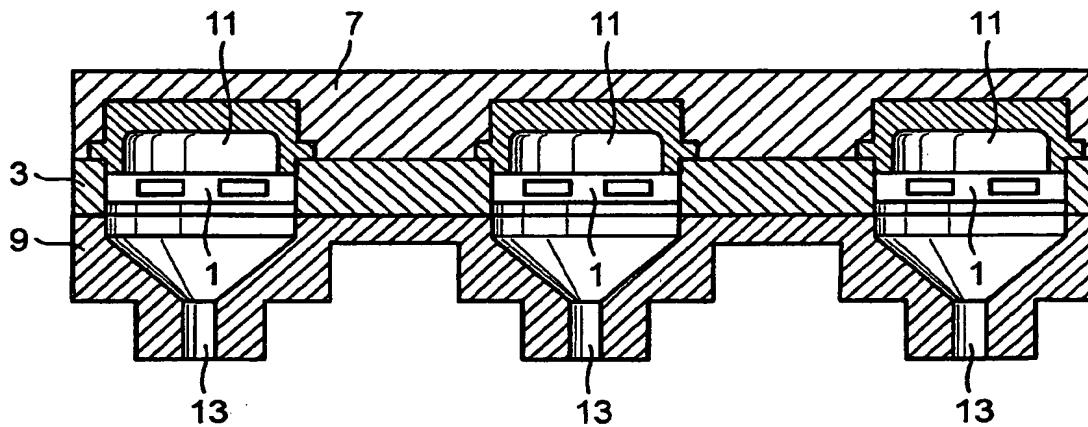
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität: **102 29 702.9 2. Juli 2002 (02.07.2002) DE**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MEASURING DEVICE WITH PLAUSIBILITY CHECK

(54) Bezeichnung: MESSEINRICHTUNG MIT PLAUSIBILITÄTSKONTROLLE



WO 2004/005858 A1

(57) Abstract: Disclosed is a transmitter which achieves a permanently high security standard in an inexpensive manner. The inventive transmitter comprises a set of identically built sensors (1, 21, 23) for measuring a physical parameter, a set of electronic circuits (5), each of which is assigned to a sensor (1) and conditions an electrical signal that is generated by the assigned sensor (1) and corresponds to the physical parameter, and an output unit (17, 25) to which the conditioned electrical signals of all sensors (1) are fed. Said output unit (17, 25) generates a measuring signal from the conditioned electrical signals, makes said measuring signal available for further evaluation, processing, and/or display, and generates information about the plausibility of the measuring signal and/or information about the operability of the individual sensors (1).

(57) Zusammenfassung: Es ist ein Transmitter vorgesehen, der auf kostengünstige Weise einen auf Dauer hohen Sicherheitstandart bietet, mit einem Satz von baugleichen Sensoren (1, 21, 23) zur Messung einer physikalischen Größe, einem Satz elektronischer Schaltungen (5), von denen jede einem Sensor (1) zugeordnet ist, die dazu dienen, ein vom zugeordneten Sensor (1) generiertes der physikalischen Größe entsprechendes elektrisches Signal aufzubereiten, und einer Ausgabeeinheit, (17,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.